

---

## 1. BEZEICHNUNG DES PRODUKTS UND DES UNTERNEHMENS

---

Produktbezeichnung:	8104 BLACK INK
Artikelnummer:	201-8104
REACH-Registrierungsnummer:	nicht zutreffend
Identifizierte Verwendung:	Tinte zur Kennzeichnung von Halbleiter
Abgeratene Verwendung:	Keine identifiziert
Hersteller:	Xandex, Inc. 1360 Redwood Way, Suite A Petaluma, CA 94954 USA
Website:	<a href="http://www.xandex.com">www.xandex.com</a>
E-Mail:	<a href="mailto:beastin@xandex.com">beastin@xandex.com</a>
Ansprechpartner:	Bill Eastin
Notrufnummern:	(800) 535 5053 (Innerhalb USA) (352) 323 3500 (International)

---

## 2. MÖGLICHE GEFAHREN

---

### Notfallübersicht

#### Gefahren laut OSHA

Brennbare Flüssigkeit, Wirkung auf Zielorgan, reizend, gesundheitsschädlich bei Verschlucken, gesundheitsschädlich bei Aufnahme über Haut

#### Zielorgane

Zentrales Nervensystem, Blut, Leber, Niere

#### GHS-Einstufung

Entzündbare Flüssigkeiten (Kategorie 3)  
Akute Toxizität, oral (Kategorie 4)  
Akute Toxizität, inhalativ (Kategorie 3)  
Akute Toxizität, dermal (Kategorie 4)  
Reizwirkung auf die Haut (Kategorie 2)  
Akute aquatische Toxizität (Kategorie 2)  
Schwere Augenschädigung (Kategorie 1)

#### Elemente des GHS-Kennzeichnungsetiketts, einschließlich Sicherheitshinweise

Piktogramm



Signalwort

GEFAHR

## Gefahrenbezeichnungen

H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar
H302 + H312	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Hautkontakt
H315	Verursacht Hautreizungen
H318	Verursacht schwere Augenschäden
H331	Giftig bei Einatmen
H401	Giftig für Wasserorganismen

## Sicherheitshinweise

P261	Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden
P280	Schutzhandschuhe tragen
P305 + P351 + P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
P311	GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

## NFPA-Gefahrendiamant

Gesundheitsgefahr	2
Brandgefahr	2
Reaktionsgefahr	0

## HMIS-Einstufung

Gesundheitsgefahr	2
Brandgefahr	2
Physische Gefahr	0

## Mögliche gesundheitliche Auswirkungen

Augen:	Dieses Produkt kann bei Kontakt zu Augenreizungen führen. Gefahr von schwerer Augenschädigung.
Haut:	Dieses Produkt kann bei Kontakt zu mäßigen Hautreizungen führen.
Einatmen:	Dampf oder Nebel kann zu Nasen- oder Rachenreizungen führen.
Verschlucken:	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken

---

## 3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

---

### Beschreibung

Auf Phenoxyharz und Farbstoff basierendes Tintengemisch.

### Gefährliche Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	EG-Nummer	Indexnummer	CAS-Nummer	Menge (%)	Klassifizierung gemäß Verordnung (EG) Nummer 1272/2008 (CLP)	Klassifizierung gemäß 67/548/EWG
Benzylalkohol	202-859-9	603-057-00-5	100-51-6	40-60	H302 + 312, H315, H332, H401, P280	R20/22, Xn
Diacetonalkohol	204-626-7	603-016-00-1	123-42-2	8-20	H226, H303, H318, H331, P261, P280, P305 + P351 + P338, P311	R11-36, Xi, F
Nigrosinfarbstoff	616-851-1		8005-02-5	5-15		R48/20/21/22-20/21/22-48, S24/25 Xn, Xi
Ethyl-3-Ethoxypropionat	212-112-9		763-69-9	10-30	H226	R10, F

## 4. ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

### Nach Augenkontakt:

Mit reichlich Wasser ausspülen. Sofort Arzt anrufen.

### Nach Hautkontakt:

Mit Wasser und Seife abwaschen.

### Nach Einatmen:

Frischluft zuführen.

### Nach Verschlucken:

Bewusstloser Person niemals etwas über den Mund verabreichen. Mund mit Wasser ausspülen. Arzt hinzuziehen.

## 5. MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

### Entzündbarkeit:

Entzündbar bei Kontakt mit Zündquelle, wenn die Temperatur über dem Flammpunkt liegt. Von Hitze/Funken/offenem Feuer/heißen Oberflächen fernhalten. Rauchen verboten.

### Geeignete Löschmittel:

Wassersprühstrahl, Trockenlöschmittel, Kohlendioxid oder alkoholbeständigen Schaum zum Löschen verwenden.

### Gefährliche Verbrennungsprodukte:

Bei Brand werden Kohlenstoff- und Stickstoffoxide freigesetzt.

### Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:

Wenn nötig, umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

## 6. MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

### Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:

Persönliche Schutzausrüstung tragen. Einatmen von Dampf, Nebel oder Gas vermeiden. Alle Zündquellen entfernen. Raum gut lüften.

### Umweltschutzmaßnahmen:

Verhindern Sie eine weitere Undichtigkeit oder Verschüttung, falls dies gefahrlos möglich ist. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

### Methoden für Reinigung:

Verschüttetes Material eingrenzen und dann mit einem elektrisch isolierten Staubsauger oder Nassbürsten aufnehmen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in den dafür vorgesehenen Behältern sammeln (siehe Abschnitt 13).

---

## 7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

---

### Hinweise zum sicheren Umgang:

Kontakt mit Haut und Augen vermeiden. Einatmen von Dampf, Nebel oder Gas vermeiden. Alle Zündquellen entfernen.

### Lagerungsbedingungen:

Bei 10-25 °C (50-77 °F) lagern, um die maximale Lagerfähigkeit sicherzustellen.

---

## 8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

---

### Komponenten mit Arbeitsplatzgrenzwerten

Grenzwerttyp (Ursprungsland)	Stoffbezeichnung	EG-Nummer	CAS-Nummer	Grenzwert bei beruflicher Aussetzung	Quelle
TWA (USA)	Benzylalkohol	202-859-9	100-51-6	10 ppm	Workplace Environmental Exposure Levels (WEEL)
TWA (USA)	Diacetonalkohol	204-626-7	123-42-2	50 ppm	ACGIH-Arbeitsplatzgrenzwerte (Threshold Limit Values, TLV)
TWA (USA)	Diacetonalkohol	204-626-7	123-42-2	50 ppm 240 mg/m <sup>3</sup>	Von NIOSH empfohlene Expositionsgrenzwerte
TWA (USA)	Diacetonalkohol	204-626-7	123-42-2	50 ppm 240 mg/m <sup>3</sup>	Grenzwerte bei beruflicher Aussetzung (OSHA) – Tabelle Z-1 Grenzwerte für Luftschadstoffe
TWA (USA)	Diacetonalkohol	204-626-7	123-42-2	50 ppm 240 mg/m <sup>3</sup>	Grenzwerte bei beruflicher Aussetzung (OSHA) – Tabelle Z-1 Grenzwerte für Luftschadstoffe – 1910.1000

### Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Augenschutz

Schutzbrille

## Atenschutz

Tragen Sie bei anhaltender Exposition großer Mengen Atemschutzgeräte (mit CEN-/NIOSH-Zulassung) gemäß den auftretenden Konzentrationen an Luftschadstoffen.

## Hautschutz

Chemikalienschutzhandschuhe. Wiederholten oder langen Hautkontakt vermeiden.

## Hygienemaßnahmen

Hände nach Umgang mit Produkt gründlich waschen.

---

## 9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

---

<b>Physikalische Beschaffenheit:</b>	Opake Flüssigkeit
<b>Farbe:</b>	Schwarz
<b>Geruch:</b>	Leicht alkoholischer Geruch
<b>Flammpunkt:</b>	44 °C
<b>Relative Dichte:</b>	1,067 (Wasser = 1)
<b>% flüchtig/nicht flüchtig (Feststoffe):</b>	78 % flüchtig/22 % nicht flüchtig

---

## 10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

---

<b>Chemische Stabilität:</b>	Das Produkt ist unter normalen Lagerungsbedingungen stabil
<b>Zu vermeidende Bedingungen:</b>	Hitze, Flammen und Funken
<b>Gefährliche Zersetzungsprodukte:</b>	Kohlenstoff- und Stickstoffoxide
<b>Unverträgliche Materialien:</b>	Starke Oxidationsmittel, starke Basen

---

## 11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

---

### Akute Toxizität

#### Benzylalkohol

##### Oral LD50

LD50 Oral-Ratte-1.230 mg/kg

##### Einatmen LC50

Keine Daten verfügbar

##### Dermal LD50

LD50 Dermal-Kaninchen-2.000 mg/kg

#### Diacetonalkohol

**Oral LD50**

LD50 Oral-Ratte-2.520 mg/kg

**Einatmen LC50**

LC50 Einatmen-Ratte-4 h-1.500 ppm

**Dermal LD50**

LD50 Dermal-Kaninchen-13.500 mg/kg

**Ethyl-3-Ethoxypropionat****Oral LD50**

LD50 Oral-männliche-Ratte- &gt;5.000 mg/kg

LD50 Oral-weibliche-Ratte- 4.309 mg/kg

**Einatmen LC50**

LC50 Einatmen-männliche-Ratte-6 h- &gt;998 ppm

**Dermal LD50**

LD50 Dermal-männliches-Kaninchen- 4.080 mg/kg

LD50 Dermal-weibliches-Kaninchen- 4.680 mg/kg

**Hautätzung/-reizung****Benzylalkohol**

Haut-Kaninchen-Hautreizung-24 h

**Diacetonalkohol**

Keine Daten verfügbar

**Ethyl-3-Ethoxypropionat**

Haut-Kaninchen-keine Hautreizung-4 h-

OECD Prüfrichtlinie 404

**Schwere Augenschäden/-reizung****Benzylalkohol**

Keine Daten verfügbar

**Diacetonalkohol**

Augen-Kaninchen-schwere Augenreizung-24h

**Ethyl-3-Ethoxypropionat**

Haut-Kaninchen-keine Augenreizung-24 h-OECD Prüfrichtlinie 405

## Atemwegs- oder Hautsensibilisierung

### Ethyl-3-Ethoxypropionat

Meerschweinchen – führt zu keiner  
Hautsensibilisierung-OECD  
Prüfrichtlinie 406

## Keimzell-Mutagenität

### Ethyl-3-Ethoxypropionat

Genotoxizität in vitro – S. Typhimurium – mit und ohne  
metabolische Aktivierung – negativ

## Karzinogenität

IARC: Kein Bestandteil dieses Produkts mit einem Anteil von über oder gleich 0,1 % wurde von der IARC als voraussichtliches, mögliches oder erwiesenes krebserzeugendes Produkt für den Menschen identifiziert.

ACGIH: Kein Bestandteil dieses Produkts mit einem Anteil von über oder gleich 0,1 % wurde von der ACGIH als voraussichtliches, mögliches oder erwiesenes krebserzeugendes Produkt für den Menschen identifiziert.

NTP: Kein Bestandteil dieses Produkts mit einem Anteil von über oder gleich 0,1 % wurde von der NTP als voraussichtliches, mögliches oder erwiesenes krebserzeugendes Produkt für den Menschen identifiziert.

OSHA: Kein Bestandteil dieses Produkts mit einem Anteil von über oder gleich 0,1 % wurde von der OSHA als voraussichtliches, mögliches oder erwiesenes krebserzeugendes Produkt für den Menschen identifiziert.

## Reproduktionstoxizität

Keine Daten verfügbar

## Teratogenität

Keine Daten verfügbar

## Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition (Globally Harmonized System)

Keine Daten verfügbar

## Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition (Globally Harmonized System)

Keine Daten verfügbar

## Aspirationsgefahr

Keine Daten verfügbar

## Mögliche gesundheitliche Auswirkungen

<b>Verschlucken</b>	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken
<b>Einatmen</b>	Kann bei Einatmen gesundheitliche Folgen haben. Kann zu Atemwegsreizungen führen.
<b>Haut</b>	Gesundheitsschädlich bei Aufnahme über die Haut. Verursacht Hautreizungen.
<b>Augen</b>	Verursacht Augenreizungen.

## Anzeichen und Symptome der Exposition

Schwächung des zentralen Nervensystems. Zu den Symptomen und Anzeichen gehören Kopfschmerzen, Schwindelgefühle, Müdigkeit, Muskelschwäche, Benommenheit, Bluterkrankungen, Dermatitis und Verschwommensehen. Die chemischen, physikalischen und toxikologischen Eigenschaften dieses Produkts wurden noch nicht gründlich untersucht.

## Synergistische Wirkung

Keine Daten verfügbar

---

## 12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN

---

### Toxizität

#### Benzylalkohol

Fischtoxizität	LC50 – Lepomis macrochirus (blauer Sonnenbarsch) – 10 mg/l – 96 h
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren	EC50 – Daphnia magna (Wasserfloh) – 55 mg/l – 24 h

#### Diacetonalkohol

Fischtoxizität	LC50 – Lepomis macrochirus (blauer Sonnenbarsch) – 420 mg/l – 96 h
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren	EC50 – Daphnia magna (Wasserfloh) – 9.000 mg/l – 24 h

#### Ethyl-3-Ethoxypropionat

Fischtoxizität	Statische Prüfung LC50 – Pimephales promelas (Goldelritze) – 45,3 mg/l – 96 h Methode: OECD Prüfrichtlinie 203
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen	Immobilisierung EC50 – Daphnia magna (Wasserfloh) – 785 mg/l – 48 h Methode: OECD Prüfrichtlinie 204



wirbellosen  
Wassertieren  
Algentoxizität

Wachstumshemmung EC50 – Selenastrum capricomutum (Grüne  
Alge)- >115 mg/l – 72 h

Methode: OECD Prüfrichtlinie 201

Toxizität gegenüber  
Bakterien

Wachstumshemmung EC50 – andere Mikroorganismen ->5.000 mg/l –  
16 h

## Persistenz und Abbaubarkeit

### Benzylalkohol

Biologische  
Abbaubarkeit

Biotisch/aerob

Ergebnis: 92–96 % – leicht biologisch abbaubar

## Bioakkumulationspotenzial

Keine Daten verfügbar

## Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

## Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine Daten verfügbar

## Andere schädliche Wirkungen

Eine Umweltgefährdung kann bei unsachgemäßer Handhabung oder Entsorgung nicht ausgeschlossen werden.

Giftig für Wasserorganismen.

---

## 13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

---

Entsorgen Sie dieses Produkt über ein fachgerechtes Abfallentsorgungsunternehmen. Beachten Sie alle bundesstaatlichen, staatlichen und lokalen Umweltvorschriften in der Gerichtsbarkeit, in der das Produkt eingesetzt wird.

---

## 14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

---

### DOT (Department of Transportation, USA)

UN-Nummer:

1210, Druckfarbe, entzündbare Verpackungsgruppe III

Meeresschadstoff:

Nein

Giftig bei Einatmen:

Nein

**IATA**

UN-Nummer: 1210, Druckfarbe, entzündbare Verpackungsgruppe III

**IMDG**

UN-Nummer: 1210, Druckfarbe, entzündbare Verpackungsgruppe III

Meeresschadstoff: Nein

---

**15. RECHTSVORSCHRIFTEN**

---

**Gefahren laut OSHA**

Brennbare Flüssigkeit, Wirkung auf Zielorgan, gesundheitsschädlich bei Verschlucken, gesundheitsschädlich bei Aufnahme über Haut, reizend

**CERCLA-Status:**

nicht gelistet

**TSCA-Status:**

Alle in diesem Produkt verwendeten chemischen Stoffe sind TSCA-gelistet.

**SARA 302:**

Dieses Produkt enthält keine chemischen Stoffe, die nach SARA Title III, Section 302 identifiziert werden müssen.

**SARA 311/312 Gefahren**

Akute Gesundheitsgefahr, chronische Gesundheitsgefahr, Brandgefahr

**SARA 313:**

Dieses Produkt enthält keine chemischen Stoffe, die nach SARA Title III, Section 313 identifiziert werden müssen.

**Massachusetts Right To Know Components**

	CAS-Nummer	Datum der Version
Benzylalkohol	100-51-6	1993-04-24
Diacetonalkohol	123-42-2	1993-04-24

**Pennsylvania Right To Know Components**

	CAS-Nummer	Datum der Version
Benzylalkohol	100-51-6	1993-04-24
Diacetonalkohol	123-42-2	1993-04-24
Ethyl-3-Ethoxypropionat	763-69-9	

**New Jersey Right To Know Components**

	CAS-Nummer	Datum der Version
--	------------	-------------------



---

Benzylalkohol	100-51-6	1993-04-24
Diacetonalkohol	123-42-2	1993-04-24
Ethyl-3-Ethoxypropionat	763-69-9	

---

## Deutsche Vorschriften

Wassergefährdende Stoffe (WGK [Wassergefährdungsklasse]): 1

---

## 16. SONSTIGE ANGABEN

---

Die oben genannten Informationen sind nach unserem besten Wissen korrekt, es wird jedoch nicht behauptet, dass diese vollständig sind. Sie dienen nur als Orientierungshilfe. Die Informationen in diesem Dokument basieren auf dem aktuellen Wissensstand und gelten für das Produkt in Bezug auf Sicherheitsmaßnahmen. Das Dokument stellt keine Garantie für die Eigenschaften des Produkts dar. Xandex Incorporated haftet für keine Schäden, die sich aus dem Umgang oder dem Kontakt mit dem oben genannten Produkt ergeben.

Version 3.4

Datum der Version: 03.02.2017

Druckdatum: 03.02.2017

Ersetzt: Version 3.3 vom 04.11.2016